TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

№ 29. Kraków dnia 17 Lipca. 1854.

O potrzebie ogrodowéj uprawy jarzyn w gospodarstwach mniejszych.

(Dalszy ciąg — zob. Nr. 28).

Ad b). Łatwiéj jest oznaczyć jarzyny, któreby polecić wypadało wiejskiéj naszéj ludności, niż oznaczyć środki skuteczne do wprowadzenia zbawiennych rad w życie i wykonanie.

Wyznać tu bowiem musimy szczérze, iż jak w ogólności nie znamy środka, w dzisiejszym składzie rzeczy, którymby zbawiennie wpływać można na usposobienie i los wiejskiéj ludności, tak też nie umiemy go i tu oznaczyć stanowczo.

Przez zmianę stosunków włościańskich została zupełnie zmienioną hierarchiczna budowa naszego wiejskiego społeczeństwa. Praktyki zaś dotychczasowe, od czasu zaszłych zmian, znane, nie dadzą się jeszcze zformułować; — i jak dotąd, nie można powziąść żadnego wyobrażenia, jak się te stosunki na przyszłość ułożą? jak się wiejska społeczność zorganizuje? co się z tego rozkładu społeczeństwa na pierwotne atomy wywiąże? kto na przyszłość będzie w gminie przewodcą moralnym i cywilizującą potęgą? w czyje się ręce w końcu, — bo bez tego przecie nie będzie, — dostanie patrycjat: w skutku praktycznego rozumu, czy teoretycznéj pomyłki, w skutku zasługi, odpowiednich środków, czy wypadku?

Bo jeżeli miasto, jeżeli nawet państwo zorganizować się daje, podług pewnéj przyjętéj zasady: to przeciwnie, mówi za tém doświadczenie powszechnéj historji, że się gmina i społeczność wiejska organizuje sama; według żywiołów, na jakie ją stać i według potrzeb jakie ma; podobnie jak się organizuje rodzina, kościół i wszystko, co tylko jest czysto przyrodzonego lub boskiego pochodzenia, czysto ludzkiéj natury.

Przewodnikiem w téj tedy gminie, był jak dotąd u nas dla całéj ludności wiejskiéj *dwór i pleban* — tak było w kościele i we wsi. Jeżeli przyznać potrzeba, że wiele złego przeszło ze dworu do ludu: to przyznać się także godzi i pewną jest rzeczą, że wszystko dobre co jest, poszło z kościoła i ze dworu na wieś. Tym tylko zasobem stoi i żyje dotąd cała ludność wiejska, tak pod względem materjalnego bytu, jako téż pod względem oświécenia religijnego i moralnego uobyczajenia.

Dwór i *pleban*, a za ich wpływem i natchnieniem *wójt* rządzili dotąd wsią. Ze zmianą stosunków włościańskich, — któréj nie zaprzeczamy ani potrzeby ani pożytku, ale życzymy organizacji — stał się *dwór* oraczem tylko na większym gruncie, — *kolator* stał się jednym z parafian, — *pleban* stracił po większéj części swój wpływ na parafją, — bez punktu oparcia hierarchicznego a emancypowany *wójt*, błąka się pomiędzy *dworem*, *plebanją* i *karczmą* z pismiennemi rozkazami władz wyższych, których ani przeczytać ani zrozumiéć nie umié i prowadzi gromadę, częstokroć za radą *pokątnego pisarza*, który tylko w podżeganiu namiętności gminnych upatruje korzyści dla siebie.

Na tém stanęły rzeczy i na to grożące niebezpieczeństwo, sądzę, że jest obowiązkiem sprawozdawcy, zwrócić uwagę Wysokich Władz rządowych.

Nie jedno dobre przyjęło i upowszechniło się w naszéj ludności wiejskiéj, bo było z góry uznane za dobre i nakazane z góry, bo musiało przejść w wykonanie; więc z czasem przechodziło także w zwyczaj, uzacniało się w massie ludu obyczajem, stało się przekonaniem w końcu, potrzebą społeczeństwa i prawem jego.

Pomimo naturalnego wstrętu, jaki ma ludność sławiańskiego pochodzenia przeciwko wszelkim nowościom, udało się na téj drodze ***nie jedno dobre*** zaprowadzić u niéj, bo ostatecznie ***rolnictwo*** i ***chrześciaństwo***, ***społeczność*** i ***kościół***, ze wszelkiemi warunkami i rękojmiami jakich potrzebują i jakie człowiekowi dają. Dziś stanęliśmy w punkcie, gdzie chrześciaństwo jest w wiejskiéj ludności zagrożo-

ne [1]), a rolnictwo kmiece upada z każdym rokiem więcéj. Wszakże jak lekarz baczny nie trzyma się symptomatów choroby, ale bada jéj przyczyny, tak i tu wypada się zastanowić nad przyczyną społecznéj choroby?.

Jeżeli w dawniéjszym składzie rzeczy, wszelkie ulepszenia miały z wielkiemi trudnościami do walczenia, chociaż szły z góry, z większemi nierównie trudnościami przyjdzie walczyć dobremu, które się ma szérzyć od dołu.

Wiejska ludność nasza nie lubi nowacji; tylko kościołem rzymskim i szlachtą swoją, w któréj leżał zaród postępu i cywilizacji, należały sławiańskie narody do Europy, w czasie historycznéj swojéj ery: gdzie kościół rzymski nie doszedł, albo gdzie szlachta ustąpiła innemu dziejowemu pierwiastkowi, tam też nie ma i historji, a massa ludności wiejskiéj ma się do wszelkich zewnętrznych wpływów negacyjnie. Negacja ta jest w wiejskiéj naszéj ludności dziś większą niż była kiedykolwiek. Europa zna ten symptom, ale nie ocenia dostatecznie przyczyny takiego stanu rzeczy.

Wstręt ten do nowych urządzeń i instytucji, nawykła Europa nazywać *„biernym odporem“ i on to ma być jakoby charakterystyczną cechą staro-sławiańskich ludności.*

Niechaj tu wolno będzie powiedzićć, że odpór i bierność są dwoma pojęciami, które się loicznie znoszą. *Odpór jest tylko zjawiskiem, i każe się domyślać przyczyny: tą jest odwieczna tradycja ludów sławiańskich,* na któréj cała ludność rolnicza dotąd stoi, którą łatwiéj jest potępić, niż wyrozumiéć sumiennie, niż poznać z gruntu i ocenić sprawiedliwie. Z tąd osądzono Sławian w powszechności, przed trybunałem bardzo nowych cywilizacji, za massy martwe, skazane na wieczną stagnację i niezdolne do przyjęcia postępowych instytucji.

Rzecz ta ma się podobno inaczéj. Germańskie ludy rozwijają się za pochodem teorji, sławiańskie za nitką tradycji. Tam znajduje teorja mozolnie wydobyta zastósowanie w życiu codziennéin, tu jest drogo nabyte doświadczenie jedyną puścizną wziętą od przodków, i zarazem jako żywa tradycja, przyczyną tak zwanego *„biernego odporu“*.

Tego faktu historycznego nie można zaprzeczyć; wszakże jeżeli mu zaprzeczyć nie można prawdy, nie można go także i zmienić.

Gdzie Sławianom zabrakło historycznego przewodnika i moralnego uprzedziciela, tam są oni rzeczywiście martwą massą i pozostaną nią, bo w życiu narodów, nie wydał nigdy pień samego gminu, ani kwiatu społeczeństwa, ani owocu historji.

Na zarzuty sobie czynione, odpowiadają Sławianie od lat tysiąca faktem odporu cywilizacji europejskiéj, i mówią sobie: *„tak nie bywało? na co nam tego? do czego to ma prowadzić?“* a mówią to, na tradycji oparci, która wbrew wszystkim teorjom i korzyściom przez nią obiecywanym, zniszczyć się nie daje.

„Na co nam tego? Cywilizacja, mówią oni, obiéra nas zawsze naprzód z pieniędzy, z rolniczego statku i z domowych zapasów, a tworzy u nas sztuczną nędzę i podaje nam niezdarne środki ratunku w czasie potrzeby; — następnie wywodzi nas z domowego rozumu i zdrowego sądu o rzeczach, — za tém idzie zmiana obyczajów, utrata rodowych i narodowych tradycji a w końcu rozbicie na atomy: tracimy do reszty co kto ma, co komu pozostało, — więc ci, co nic nie mają prócz języka, tracą język, — a ci co mają ziemię, wychodzą na końcu z ziemi.“

Jeżeli cywilizacji europejskiéj podobnego zamiaru z góry żadną miarą przypisać nie można, nie da się zaprzeczyć, iż w zastósowaniu swojém, wywarła cywilizacja podobne stopniowe skutki na wielu krajach sławiańskich, a ów *„bierny odpór“* w przyjęciu wszelkich nowości, ma swój grunt historyczny.

Nadto, wypada tu zrobić uwagę, iż żadnéj nie ma analogji pomiędzy ruchem dzisiejszéj cywilizacji a umysłowém usposobieniem i materjalném położeniem wielu sławiańskich ludności, do czego i naszą rolniczą ludność policzyć wypada.

Ruch dzisiejszéj cywilizacji, jest w zastósowaniu do powszedniego życia i w ostatecznych zjawiskach swoich *czysto materjalnéj natury*, rolnicza tedy ludność nasza nie pojmuje jego istoty, a w swojéj prostocie rolniczéj, przestająca prawie na dobrowolném ubóstwie, nie mająca potrzeb wymyślnych, ceni dotąd jeszcze daleko wyżéj dobra moralne.

Pomiędzy dawniejszą cywilizacją europejską a umysłowém usposobieniem Sławian było daleko więcéj analogji, dopóki cywilizacja nie była się odstrychnęła od kościoła, dopóki czerpała siły z pierwotnego źródła i ducha chrześciańskiego społeczeństwa, dopóki materjalizm nie wziął przewagi nad wyższemi interesami ludzkości; i wówczas była cywilizacja wpływową także w krajach sławiańskich, bo każdy człowiek, bo każdy naród mógł do niéj przystąpić, z tém czém był i co miał; bo była dodatniéj natury, bo dawała zarówno materjalne jak moralne korzyści, a organizując hierarchię społeczną we wszystkich

[1]) Rozmyślne i tak częste podpalania, brak wszelkiego współczucia dla nędzy, wypędzanie własnych dzieci z domu, nareszcie kilka wypadków ludożérstwa, czyż nie są przerażającemi symptomatami?

kierunkach życia, w duchu kościoła, skupiała społeczeństwo i dawała mu rękojmie i siłę.

Odkąd zaś prawdy politycznéj ekonomji stały się wyłącznym kodeksem materjalnéj cywilizacji, główną dźwignią życia, głównym celem zabiegów — bez uwzględnienia moralnych interesów społeczeństwa, a nawet z wyraźném i rozmyślném pominieniem takowych: — od tego czasu, nie może nasza ludność rolnicza nadążyć za ruchem cywilizacji, *bo ten świat teorji, kapitału i rachunku,* jest dla niéj obcym, bo nie ma z czém przystąpić do niego.

W ten ruch mogą się wcielić tylko wyższe warstwy społeczeństwa naszego, które go pojmują, i to tylko o tyle, o ile z czém przystąpić do niego mają. Jest to bowiem jakoby wielka gra na akcje, kto nie ma za co nabyć akcji, ten nie ma udziału w korzyściach wyłącznych, a korzyści powszechnych nie ma na tém polu.

Najwyższe prawdy politycznéj ekonomji są numerycznemi prawdami, ale społeczeństwo chrześciańskie ma potrzeby wyższe i zna wyższe prawdy nad prawdy numeryczne, a nie może istnieć bez pobudek moralnych; tu zaś zupełnie inny kałkuł: dwa razy dwa nie czyni cztéry, ale jedność większa od dwóch.

U nas, jak dotąd, była kapitałem ziemia, praca około roli nie była kapitałem, tylko prostym warunkiem wyżywienia się rolniczéj ludności, bo nie dawała i nie daje ani majątku ani niezawisłości, a społeczność nie stała teorją politycznéj ekonomji, ale tradycyjną powagą. Prawnéj emancypacji nie znano, a obyczajowa emancypacja była wszystkiém.

Otóż rolnicza ludność nasza nie wierzy w to żeby była emancypowaną, bo nie pojmuje bez hierarchji rzeczy; hierarchji zaś społecznéj nie zastąpi nigdy organizm polityczny, bo gmina jak mówiłem jest czysto ludzkiéj natury i nie ma politycznéj strony, ale raczéj społeczną dążność.

Idźmy daléj: Co na teorji stoi, może się tylko ścisłym utrzymać rachunkiem: ale jeżeli teorja, w zastósowaniu do życia, trafia do mass niepismiennych, nie pojmujących ani jéj istoty ani nie znających tego kałkułu, — to stać się może, że zostanie albo bez rezultatu korzystnego, albo nawet najszkodliwsze wywrze skutki: — i zdaje się, iż nie ma większego społecznego niebezpieczeństwa, jak ze szkodą wyższych względów i pobudek społecznych, sprowadzić ludność rolniczą wyłącznie na drogę materjalną, kiedy ta ludność nie zna, nie chce wziąść, nie może i nie pojmuje materjalnych korzyści.

Na szczęście jednak mamy przysłowie: *„mowa się mówi, ale chléb się jé“:* otóż zostawiając wszystko na stronie, wracamy do tego dworu i plebanji, w tém przekonaniu, że póki jeszcze dwór i plebanja na wsi stoi, nie zabraknie naszéj ludności rolniczéj ani przewodcy w materjalnym postępie, ani światła religijnego w kierunku moralnym; chociaż dziś, ze związanemi rękami, trudniéj jest radzić na coraz większą biédę ludu wiejskiego.

Zapewne, mógłby tu ktoś powiedziéć sprawozdawcy, iż bardzo daleko odbiegł *„od potrzeby ogrodowéj uprawy jarzyn“* i czytelników na zupełnie inne wyprowadził pole? — Wszakże niech się na ten zarzut odpowiedziéć godzi, że koło czytelników naszych, wié bardzo dobrze o tém *„dla czego kapusta nie rośnie? i jakby na to radzić potrzeba?* Jednak, jeżeli to ma być zadaniem wyższych warstw społeczeństwa, aby teoretycznie obmyślały *przyszłość kapuścianych główek*, to niech się to także godzi czynić w sposób odpowiedni stanowisku: bo zapewne, *jeżeli kapusta róść nie chce, nie w niéj leży przyczyna!* Nie ma we wsi *pana*, to potrzeba *szkoły;* kiedy dawne upadło, wypada je czémś nowém zastąpić.

U nas nie było dotąd bez szkoły, ale inaczéj pojmowano potrzeby rolniczéj ludności. *Szkołą* dla rzeczy boskich *był kościół*, szkołą w sferze materjalnéj *była praca.* Instrukcja religijna i praca formowała ludzi, — potrzeba i wzajemna zawisłość była sojuszem w wiosce.

Jeżeli to na dziś nie wystarcza, trzeba po równém uprawnieniu, pomyśléć także i o równém uprawnieniu ludności rolniczéj pod względem oświaty, a przeto trzeba na prawdę pomyśléć *o szkole.*

Organizacja przyszłych szkół wiejskich, powinnaby mieć szczególniéj na względzie rolnicze powołanie gmin wiejskich, a w nich szczególniéj naukę sadownictwa i ogrodnictwa na oku.

Zanim to nastąpi i nastąpić będzie mogło, wypada jak dziś inaczéj na to radzić: przykład większych właścicieli i plebanów poprowadzi, w pewnych przynajmniéj okolicach, prędzéj do celu. Z tąd też zachęca towarzystwo tak w pismie swojém, jako też w kole członków swych, *do ogrodowéj uprawy jarzyn*, okazuje korzyści wielkie z téj gałęzi gospodarstwa płynące i zamierza o tém wydać osobną broszurę, dla tém większego zachęcenia naturalnych przewodników ludności rolniczéj do starannéj uprawy ogrodów.

Za wzór może tu posłużyć ogrodnictwo na Łobzowie i Czarnéj Wsi pod Krakowem. Co jest praktykowane w kraju, pod wpływem tych samych stosunków klimatycznych, przez tych samych ludzi: to da się łatwiéj rozszérzyć i upowszechnić, to przyjmie prędzéj nasza ludność rolnicza; bo ogrodnictwo

Łobzowa i Czarnéj Wsi, lubo jest pierwotnie pochodzenia włoskiego (z kąd i ogrodowe jarzyny włoszczyzny u nas nazwisko wzięły), jest dziś w całém swém udoskonaleniu, pomimo to, *ogrodnictwem kmiecém*, które lud prędzéj zrozumié i przyjmie, już dla tego tylko, że jest praktykowaném w kraju.

Zdaniem jest tedy sprawozdawcy, aby Towarzystwo zajęło się jaknajstaranniejszym opisem ogrodnictwa rzeczonych dwóch wsi, — a książeczka popularnie napisana i rozdana bezpłatnie większym właścicielom i plebanom po wsiach rządowego Krakowskiego okręgu, przyłoży się do zwrócenia powszechnéj uwagi na ten przedmiot i zachęci z czasem, za przykładem dworu i plebanji, naszą ludność rolniczą do staranniejszéj uprawy ogrodów.

Tutaj już wszakże można dać właścicielom większym tę radę, aby na Łobzów i na Czarną Wieś przysyłali chłopców lub parobków na naukę ogrodnictwa — bo nie teorja, ale praktyka jest dla nas płodną matką i obiecaną ziemią. (D. n.)

O DRENOWANIU
czyli podziemném osuszaniu gruntów rurkami glinianemi.

(Dokończenie — zob. Tygodnik Nr. 28).

4. *Kształt i średnica rurek.* W najnowszych czasach nie używają już innych rurek, jak z przecięciem kolisto-okrągłem. Przed kilkoma jeszcze laty przemyśliwano nad wyszukaniem stósowniejszego kształtu; w krótce jednak porzucono rurki urobione w podkowę, owalne i jajowate, przekonano się bowiem, że koliste dają się z łatwością dokładnie w rowie ułożyć, a jeżeli się przypadkiem w łożysku swojém obrócą, najmniéj z tąd przeszkody w dalszém prowadzeniu roboty wynika.

Próbowano też robić rurki z gliny bardzo porowatéj, albo z drobnemi w ścianach dziurkami, aby przepływ doń wody ułatwić. Ale i od tego sprawiedliwie odstąpiono, jasno bowiem przekonywa rachunek, że szczeliny otwarte na zetknięciu się rur, na kilku tylko prętach długości razem wzięte, tak znaczną przestrzeń jak przecięcie samychże rur przedstawiają.

Co się tyczy średnicy rurek, w Anglji do bocznych drenów nie używają cieńszych jak $1\frac{1}{4}$ cala, Leclercq zaś w Belgji, przy tych samych okolicznościach, zakłada cienkie na 0,025 metra $=$ 8,3 linji w świetle.

Rozmiar ten jest za mały, i przy znacznym tylko spadku mogą takie rurki odpowiedzieć celowi; chociaż zawsze zachodzi obawa zatkania się odcieków.

Co do średnicy rurek kanałów odpływowych, następna służyć może zasada:

Na dreny odpływowe mające służyć do osuszenia przestrzeni 3—4 austr. morgów (jochów) użyć należy rurek 3-calowych; na przestrzeni 6—8 morgów, rurki drenów odpływowych 3—4 morgów najwyżéj położonych winny być 3", niższych zaś 3—4 morgów, które mają odprowadzić zarazem wodę z tamtych odpływającą, 4"; na osuszanéj przestrzeni 9—12 morgów, do 3—4 najwyżéj położonych bierze się rurki 3", do 3—4 morgów niżéj leżących 4", a do najniższych 3—4 morgów, 5" średnicy otworu mające, przypuszczając, że najniższy dren zbiorowy ma także zabrać wodę z obu wyżéj leżących.

W *Tout-y-faut* w Belgji, główny dren zbiorowy osuszający przestrzeń 6—8 morgów, składa się z 2ch rur odciekowych, z których jedna ma średnicy 2" 6"' a druga 2".

Uciekają się zwykle do takich środków, nie mając pod ręką rur z właściwą średnicą.

Dla ubespieczenia się, aby kanały rurkowe położenia swego nie zmieniły, a rurki pojedyńcze nie rozsuwały się, coby ciąg ich regularny przerwać mogło, używają kołnierzy czyli pierścieni *(Muffeln, collars)*. Są to krótkie kawałki rurek, z obszerniéjszym otworem, które się nasuwają na rurki cieńsze w punkcie ich zetknięcia. — Nieraz w nowszych czasach potrzeby ich zaprzeczano: przekonano się wszakże, iż jakkolwiek zwiększają koszta zakładu, użycie ich, tak ze względu na trwałość jak i pewniejsze osiągnięcie celu, mianowicie też do rurek z mniéjszą średnicą, bardzo jest odpowiednie.

Tylko w zupełnie ścisłym gruncie iłowatym, w którym spód rowu da się tak wązko, tak ciasno wybrać, że włożona weń rurka $1\frac{1}{4}$-calowa musi leżéć niewzruszenie, można użycie pierścieni pominąć.

Przy kanałach z rurek mających 3 cale i więcéj średnicy, pierścieni tych nigdy się nie używa, już bowiem większa powierzchnia ich podstawy, stałe położenie pojedyńczych sztuk dosyć zdaje się zapewniać.

Z rurki na 1 stopę długiéj robi się zwykle 4 pierścienie, tak iż każdy ma $2\frac{1}{2}$ cali długości.

5. *Długość kanałów.* Parkes w Anglji, w zwykłych okolicznościach, jako maximum długości drenów ściągających $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$" średnicy rurek, przyjmuje 900 stóp; w któréj to odległości albo pojedyńcze dreny ściągające wpuszczają się końcami swemi w dren zbiorowy czyli odpływowy, albo też, w przedłużeniu ich dalszém, używa się rur nieco większéj średnicy.

Inżynier Leclercq w swojéj: *Notice sur le drai-*

nage des terres następną daje tabellę dla rurek $0{,}025^{m} = 8{,}3'''$ średnicy, którą zamieniliśmy na miary austr:

Oddalenie od siebie drenów	*spadek odcieków*	*długość drenów ściągających*
23'	0,002 [1]	600'
	0,010 [2]	820'
	0,100 [3]	2630'
33'	0,002	250'
	0,010	570'
	0,100	1830'
43'	0,002	190'
	0,010	440'
	0,100	1410'
53'	0,002	160'
	0,010	360'
	0,100	1150'.

Przy zwykłéj odległości proponuje nie ciągnąć dłuższych kanałów nad $150^{m} = 500'$. W Anglji, przy najmniéjszéj średnicy rurek $1\frac{1}{4}''$, rzadko prowadzą dłuższe dreny nad 1000', kiedy w Belgji Leclerq nigdzie im nie dał większéj długości jak $120^{m} = 400'$.— Anglicy pozwalają sobie dłużéj prowadzić odcieki, gdyż i rurki przez nich używane większą mają średnicę.

Wykonanie. Skorośmy wedle ułożonego planu kierunek wszystkich odcieków na polu do drenowania przeznaczoném wytyczyli, — przy czém na palikach wypisać należy głębokość do jakiéj rów ma być wybrany, i założyć na każdy rurkę właściwéj średnicy, — przy sprzyjającéj pogodzie przystępujemy do wykonania robót.

Przy rowach 4—6 stóp głębokości, széorokość ich u góry nie potrzebuje nigdy być większa jak 12—15 cali [4]), szérokość zaś dna rowu winna odpowiadać zewnętrznéj średnicy rurki.

Jeżeli odcieki prowadzone są w prostéj linji, kierunek jéj trzeba oznaczyć sznurem, według którego rów kopać się będzie.

Robotnicy, mianowicie jeżeli w gruncie żwirowatym pracują, powinni miéć podeszwy podkute, tak dla ochrony tychże, jak równie aby silniéj mogli rydle nogą przyciskać; tak zaś rozdzielić ich należy, aby każdy odmiennem, do głębokości zastósowaném, pracował narzędziem; podłużne przeto przecięcie rowu drenowego będzie miało, podczas roboty, kształt schodów. Dla zapobieżenia aby ił bardzo tłusty nie przylepiał się do rydlów, macza się takowe, od czasu do czasu, w wodzie, którą, w razie potrzeby, stawia się w kubłach nad rowami.

Zaledwie nadmienić potrzeba, że przy kopaniu rowów zawsze się rozpoczyna od końca niżéj położonego, aby gromadząca się woda mogła snadnie odpływać, nie przeszkadzając robotnikom.

Skoro dno rowu przygotowane jest zupełnie do przyjęcia rurek, przystępujemy do ich założenia. Zwykle, by czasu nie tracić, układają się one naprzód wzdłuż rowu, po stronie nie zajętéj ziemią podczas kopania na wiérzch wyrzucaną, a gdzie mają być użyte pierścienie, te winny być już na rurki pozakładane.

Do bezpośredniego przykrycia rur używa się najlepiéj ścisłego iłu, a w braku tego, darnia, obracając w spód trawą; piasku zaś unikać wypada, gdyż łatwo może rurki zamulić.

Po zasypaniu następnie ziemią rowu, robota cała skończona.

Dla wpuszczenia bocznych drenów w główne, wykuwa się w ścianie tych ostatnich, spiczastym młotkiem, odpowiednie otwory, w które, jakeśmy już wyżéj nadmienili, mniéjsze rurki wpuszczają się pod kątem ostrym. — Jeżeli z dwóch stron schodzą się boczne dreny do głównego, starać się należy, aby otwory rurek mniéjszych nie wprost naprzeciw siebie, ale raczéj na przemian przypadały.

Przy ujściu drenów do otwartego rowu odpływowego, zabezpieczyć należy kanał od wciskania się weń żab, kretów i t. p., te bowiem łatwo sprawić mogą zapchanie; uskutecznia się to zakładając małą kratę drucianą pomiędzy dwie ostatnie rurki od końca.

Gdzie osuszanie robi się na wielkiéj przestrzeni, dobrze będzie założyć tu i owdzie studzienki murowane albo z jednéj sztuki wypalone, za których pomocą można będzie przekonać się, w razie potrzeby, czy dreny działają należycie, lub która ich część wyszła z porządku; oczywista, iż otwór którym woda wpływa do studzienki, musi wyżéj leżéć niż dren którym z niéj daléj odpływa.

Wyrób rurek. Wynalazek machin do wyrabiania tanio rurek glinianych, głównie się przyczynił do tak wielkiego rozpowszechnienia drenowania.

Dotąd używane machiny, stósownie do sposobu jakim działają, na 2 klassy podzielić można, a mianowicie:

1. Machiny, w których tłok poruszając się tam i nazad, ciśnie glinę przez odpowiedniego kształtu otwory, — machiny działające z przestankami.

---

[1]) Znaczy tyle co $^{2}/_{1000}$ czyli $^{1}/_{500}$ a zatém spadek: 1 stopa na 500 stóp długości.

[2]) Znaczy tyle co $^{1}/_{100}$ a zatém spadek: 1 stopa na 100 stóp długości.

[3]) Znaczy tyle co $^{1}/_{10}$ a zatém spadek: 1 stopa na 10 stop długości.

[4]) Ma się rozumiéć, używając do kopania narzędzi umyślnie na ten cel wyrabianych.

2. W których dwa obracające się walce tłoczą glinę przez otwór, — czyli machiny działające nieprzerwanie.

Williams w Bedford, Whitehead w Preston, Clayton w Londynie piérwsi budowali prassy z przestankami tłoczące, tamci dwaj z ruchem tłoku poziomym, ostatni z ruchem pionowym.

Randell i Saunders w Bath budują machiny drugiego rodzaju; gdy wszakże wymagają do poruszenia siły koni lub pary, użycie ich, nawet w Anglji, bardzo jest ograniczone.

Glina używana do wyrobu rurek drenowych powinna być tłusta, bez kamyczków, dobrze urobiona i dosyć tęga; z mokréj i miękkiéj zły będzie towar, co już pokazuje przy schnięciu rur na powietrzu, wykrzywianie się ich i nieregularny kształt przecięcia otworu.

Do wypalania ustawiają się rurki w piecu pionowo, a dla zyskania miejsca, cieńsze wstawiają się w obszerniejsze.

Koszta. Koszta drenowania, stósownie do rodzaju gruntu, bardzo są różne.

W Anglji, gdzie najemnik dwa lub trzy razy więcéj niż u nas (w Bawarji) kosztuje, zmieniają się koszta między 30 a 80 fl. na 1000 sążni □, w czém wartość rurek mało więcéj wynosi jak połowę ceny u nas dotąd płaconéj.

W Belgji, gdzie najemnik prawie tyle co u nas się płaci, koszta drenowania w *Tout-y-faut*, w ścisłym gruncie gliniastym, wynosiły 29 fl. 24 kr. na 1000 sążni □.

Za 1000 sztuk rurek 8''' średnicy, płacą w Belgji 7 fl. a z przynależnemi pierścieniami 10 fl. 16 kr.

Koszt rurek w Prusiech wynosi:

Za 1000 sztuk	$1^1/_4$"	tylko	8 fl.	45 kr.
„ „ „	$1^3/_4$"	„	10 „	30 „
„ „ „	3"	„	14 „	— „

Tamże koszt cały drenowania wynosi m. w. 16—40 fl. na 100 sążni □.

W Hessji, gdzie już kilka znacznych zakładów drenowych wykonano, płacą od wybrania rowu za 10 stóp długości . . . . 3—$3^1/_2$ kr.
Za ułożenie rur i zasypanie . . . . . 1—$1^1/_2$ „
razem 4—5 kr.

Summa ta, w porównaniu z korzyściami zakładu w właściwém miejscu i właściwym sposobem wykonanego, bardzo jest niską, jeżeli zważymy, że 10—12 fur nawozu tyleż nas kosztują a na kilka lat tylko skutkują, kiedy przeciwnie, grunt zdrenowany ulepsza się na zawsze, a tém samém podnosi się wartość jego rzeczywistą.

Sulzer.

Zarząd zakładów p. **Piotra Steinkellera** na Podgórzu pod Krakowem, przypominając gospodarzom, iż po zbiorach nadchodzi najstósowniejsza pora do drenowania, zawiadamia: iż *rurki drenowe* $1\frac{1}{2}$"—$2\frac{1}{2}$" średnicy mające, piérwsze najwłaściwiéj do kanałów osuszających, ściągających, drugie zaś do kanałów odprowadzających służyć mogące, wyrabiają się ciągle w pomienionym zakładzie i tamże nabyte być mogą po zniżonych i nader przystępnych cenach, mianowicie: 1000 sztuk rur $1\frac{1}{2}$-calowych po 7 fl. 50 kr., a $2\frac{1}{2}$-calowych po 9 fl. 30 kr. m. k.—Zważywszy zaś, że na morg 300-prętowy gleby zwyczajnéj, użyć wypada 1200 rur $1\frac{1}{2}$-calowych a 150 $2\frac{1}{2}$-calowych — koszt ogólny na kupno rurek wyniesie 10 fl. $2\frac{1}{2}$ kr. m. k.; a że robota grabarska przy osadzaniu drugie tyle wyniesie, wypadnie koszt drenowania jednéj morgi na 20 fl. m. k. Wszakże doświadczenie statecznie uczy, że nakład ten już w piérwszym roku całkowicie się wraca [5]).

KILKA SŁÓW
o proletarjacie.

W Nr. 28 *Tygodnika rolniczo-przemysłowego*, w artykule: „O potrzebie ogrodowéj uprawy jarzyn", na str. 236, jest wzmianka, że dogodności udzielane ludowi wiejskiemu sprawiły, że nasz kraj uniknął *proletarjatu rolniczego*, co nie małą miało być korzyścią. Ja mniemam przeciwnie, że największém nieszczęściem rolnictwa u nas jest, że ma za mało proletarjuszów.

Cóż jest proletarjusz? Podobno jest to człowiek, który nie oglądając się na własność, żyje i utrzymuje rodzinę z pracy rąk własnych. Gdzie tego rodzaju ludzi jest więcéj nad potrzebę rolnictwa, rzemiosł i przemysłu, tam zbyteczna liczba nie może się utrzymać i musi być ciężarem społeczeństwa. Dla tego we Francji ciągle rząd przemyśliwa, jakby zatrudnić nie mogących znaléźć żadnego zatrudnienia.

---

[5]) Ponieważ podane tu są ceny na miejscu w fabryce, dla obliczenia m. w. kosztów przewozu, przypominamy co już w Nr. 12 Tygodn. na str. 105 podaliśmy, iż rurki $1^1/_2$-calowe mają ważyć około 2 funty; $2^1/_2$-calowe zaś $2^1/_2$ f.— Kreuter w najnowszém swém dziełku o drenowaniu, jako *średnią* wagę rurek podaje:

1000 sztuk	1"	—	10	ctr. wiéd.
„ „	$1^1/_4$"	—	13	„ „
„ „	$1^1/_2$"	—	15	„ „
„ „	$1^3/_4$"	—	18	„ „
„ „	2"	—	$22^1/_2$	„ „
„ „	$2^1/_2$"	—	30	„ „
„ „	3"	—	40	„ „
„ „	4"	—	55	„ „

(P. R.)

Burzą jedne części miast wielkich, stawiają drugie, wynajdują rozmaite roboty potrzebne i niepotrzebne, aby tylko dać zarobek i sposób do życia tym, którzy chcą i potrzebują pracować.

U nas przeciwnie, roboty jest dosyć a robotnika mało. Rok bieżący jest wybitnym tego dowodem. W wielu okolicach nawet przeludnionych, do najłatwiejszych, najmniéj sił i zdolności potrzebujących zatrudnień rolnych np. do grabienia siana, do pielenia buraków, do okopywania ziemniaków nadzwyczajnie trudno o najemników: z tego powodu siano i koniczyna gnije, buraki chwastami zarosłe, ziemniaki w wielu miejscach nie okopane, a ludzie nie myśląc o zarobku z głodu umierają. Właściciel małego kawałka ziemi, z którego wyżyć nie może, już sądzi, że mu na cudzych rolach pracować się nie godzi.

Za dawniejszych pańszczyznianych czasów, własność ziemska włościan była tylko pozorna. W wielu miejscach, na bardzo miernym gruncie, z 15 morgów ziemi odrabiali włościanie po 3 dni sprzężajne w tygodniu, dawali różnego rodzaju daniny i wychodzili pewną liczbę dni do żniwa bez zapłaty. Wszystkie te obowiązki obliczone na pieniądze (licząc dzień sprzężajny tylko po 2 zł. pols. czyli 30 kr.) odpowiadały czynszowi 6 złr. czyli 24 złp., nie licząc podatków, z morgi częstokroć lichego gruntu, z któregoby nikt, biorąc go z wolnéj ręki w dzierżawę, i połowy tego nie zapłacił. W Królestwie Polskiém w wielu miejscach właściciele ziemscy wszelkiemi sposobami starają się utrzymać przy gruncie gospodarzy rolnych, ułatwiają im robociznę, zmniéjszają dni pracy inwentarzami oznaczone; bo sami czują, że wartość roboty jest daleko wyższą od sprawiedliwie ocenionego dochodu z gruntu. Gdzie nie ma tych dogodności, włościanie się rozchodzą, opuszczają mniemaną własność i tam się udają, gdzie mniéjsze są obowiązki a lepsze i korzystniejsze grunta i pastwiska. I nigdzie na rolach nie zbywa, i każdy właściciel z otwartemi rękoma przyjmuje przybyszów, daje im niezajęte role, których jest podostatkiem. W obecnym czasie, lubo tam nie idzie o darowanie pańszczyzny, ale o sprawiedliwe oczynszowanie, a i to niepokoi właścicieli; widzą w tém oczywistą stratę swoją. Wielu życzy sobie zmiany dzisiejszych stosunków i jest za zniesieniem pańszczyzny; ale daleko więcéj pragnie, ażeby ta zmiana na długi czas odłożoną być mogła; bo w tém widzą oczywistą stratę. Jeżeli tam, przy ogólném oczynszowaniu, pójdą rzeczy jak idą w Galicji, jeżeli lud będzie miał równą niechęć do pracy i do dawnych dziedziców, biada tam temu krajowi, dwa razy mniéj stosunkowo do naszéj prowincji mającemu ludności rolniczéj.

U nas, po darowaniu pańszczyzny, większa część obdarowanych nie czuje obowiązku pracy. Doglądają wprawdzie swojego gospodarstwa, dysponują — ale sami w znacznéj części pracować przestali. Nie chcą być uważani za proletarjuszów, są panami, którym sama ziemia dochód przynosić powinna. Wolą najmować za drogie pieniądze robotników, aniżeli mordować siły swoje robotą.

W Anglji na milę kwadratową liczą 1700 ludności rolniczéj, a pola są doskonale uprawne, sprzęt szybki, nigdy na robotniku nie zbywa, chociaż najwięcéj się zajmują uprawą roślin okopowych, wiele rąk potrzebujących, i chociaż klimat wilgotny niezmiernie utrudnia wszelką robotę: a u nas w cyrkułach, w których 3 do 5000 jest saméj ludności rolniczéj, o robotnika niezmiernie trudno. Lud nasz nie jest obeznany z zasadami proletarjatu, przy którym głównie idzie o szukanie i znalezienie roboty. Z jakiémże to staraniem, z jakiemi zabiegami więksi właściciele starają się o robotników, utrzymują głównie do tego ludzi, których jedyném zatrudnieniem jest jednać i sprowadzać robotników. Gdzie indziéj robotnik szuka roboty, u nas się szuka robotnika, i często wśród największéj potrzeby znaléźć go nie można.

Pomimo największych wysileń, zabiegów, nakładów i głębszego poznania rzeczy, gospodarstwo rolne coraz bardziéj u nas upada. Pokazuje się to w nadzwyczajnych cenach artykułów żywności, które z roku na rok drożeją, lubo coraz mniéj naszego zboża i bydła wychodzi za granicę prowincji. Już nawet własne zbiory na potrzeby krajowe nie wystarczają.

Nieszczęśliwy rok 1848 rzucił straszny postrach na wspomnienie o proletarjacie, zrobił z niego marę, która u nas przynajmniéj przerażać nie była powinna. W ten czas walczono o prawo do pracy. Ale ponieważ wszelkie prawo czyli przywiléj pociąga za sobą obowiązek, wypada zatém, że potrzebujący pracy, mieliby obowiązek pracowania. Z tąd wypływa pewien przymus, któryby próżniakom bezczynnemi być nie pozwalał. Naszemu krajowi, do dobrego bytu, tylko rąk pracowitych potrzeba. Nie brzydźmy się więc proletarjatem, stwórzmy go, jeżeli go dotąd nie masz — starajmy się o ludzi pracowitych, a w ten czas i drożyzna ustanie i dobry byt się wzmoże, i będzie obfitość wszystkiego; ale trzeba żeby wszyscy się stali proletarjuszami, to jest żeby wszyscy silnie i szczérze pracowali dla własnego i kraju dobra.

A. J.

Literatura gospodarska.

Staraniem i nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie wyszły i są do nabycia w Biórze c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego Krakows.:

Nauka pomiaru gruntów

do praktycznego użytku właścicieli ziemskich,

in 8vo, str. 72 z ryciną o 16 figurach. Cena 20 kr. m. k.

Cel i układ dziełka wyjaśni nam najlepiéj *Wstęp* na czele zamieszczony, następującéj treści:

„Celem niniejszego dziełka jest: wskazać najprostsze i najłatwiejsze sposoby, za pomocą których właściciele ziemscy powierzchnią gruntów swoich, czy to mniéjszych czy większych, z dostateczną dokładnością sami rozmierzyć i obliczyć mogą.

Wykład téj nauki wypadało poprzedzić przytoczeniem piérwszych zasad z Arytmetyki i niektórych początkowych wiadomości z Jeometryi, — już dla tego, że nie każdemu który je niegdyś w szkołach przeszedł są w świéżéj pamięci, już téż aby dziełko stanowiło zupełną całość.

Tym sposobem rzecz cała w cztérech zamknęła się rozdziałach, mianowicie: W rozdziale piérwszym: Działania arytmetyczne do obrachowania powierzchni potrzebne; — w drugim: zasady jeometryczne w obrachowywaniu powierzchni; — w trzecim: wykonywanie pomiaru na gruncie i potrzebne do tego narzędzia; nareszcie w osobnym rozdziale, to jest w czwartym, uznaliśmy za potrzebne wykazać stopień dokładności jaki się daje osiągnąć za pomocą téj metody pomiarowéj, a to przez wzgląd na rozmaitość odgraniczenia pól i na różną szérokość kawałków gruntu do pomiaru branych."

Ponieważ pomiar gruntu polega na wyrachowaniu jego powierzchni, najprostszą drogą przychodzimy do tego celu, zamieniając czyli dzieląc grunt na pewną liczbę figur regularnych, a mianowicie na trójkąty, równoległoboki i trapezy, których obliczenie, jako linjami prostemi zamkniętych, nader jest łatwe: gdy oprócz wymiaru tych linji prostych, zachodzi potrzeba wyznaczenia linji prostopadłych, oznaczających, jak wiadomo, wysokość powyższych figur regularnych, a wyznaczyć ich nie możemy bez wytknięcia przy podstawie kąta prostego, — dwie zatém powyższe czynności, wymagają dwojakiego rodzaju narzędzi t. j. do mierzenia linji prostych i do wyznaczenia kąta prostego. Narzędzia te wraz z użyciem ich w dziełku powyższém opisane, nader są proste i każdemu przystępne a mianowicie:

Łańcuch mierniczy i łata miernicza, do wymiaru linji prostych;

Węgielnica krzyżowa lub zwierciadełko kątowe, do wytknięcia kąta prostego.

Całe z resztą dziełko w tak jasny i praktyczny sposób jest ułożone, iż zamierzonemu celowi zupełnie odpowiada.

O uprawie Turnipsu,

tłumaczenie z angielskiego przez *Seweryna Smarzewskiego*, in 8vo, str. 56 z ryciną o 15 figurach. Cena 20 kr. m. k.

Jest to wyjątek z nader znakomitego dzieła p. Stephens: „*The Book of the Farm*", stanowiącego jednę z najdokładniéj i najpraktyczniéj wypracowanych Encyklopedji gospodarskich.

Temiż zaletami odznacza się i powyższa broszurka, w któréj uprawa turnipsu w następnych opisana jest rozdziałach: 1. Rządkowanie. 2. Nawożenie i siejba. 3. Przyrządzenie i użycie kości (używanych w Anglji na nawóz zwykle pod rośliny okopowe). 4. Gracowanie i przerywanie. 5. Sprzęt i stercenie (przechowywanie w kopcach). 6. Skarmienie. 7. Przysposobienie nasienia.

Wiadomości gospodarskie i handlowe.

Pod tą rubryką, radzibyśmy zadosyć uczynić słusznym życzeniom korrespondenta „Czasu" z pod Mielca (Nr. 157), umieszczając wiadomości, jak je nazywa, *z dziedziny naszego wiejskiego rzemiosła:* wyznać nam jednak z żalem przychodzi, iż pomimo usilnych w téj mierze próśb, a nawet po części, mimo niejakiego obowiązku, do którego, zdaje nam się, winniby się poczuwać przynajmniéj Członkowie naszego Towarzystwa — Redakcja widzi się, nawet téj drobnéj z ich strony pomocy, zupełnie pozbawioną. Nie rozwodząc z tego powodu żalów swych, miałaby może prawo upraszać, aby, obliczywszy się z sumieniem, nikt od niéj nie żądał więcéj niż daje. — Owoż tedy, pozbawieni wszelkich gospodarskich doniesień z kraju, od przejeżdżających tylko z różnych stron, dowiadujemy się, iż wszędzie prawie, nie tylko wszystkie gatunki zboża ale nawet, i to szczególniéj, ziemniaki nader pomyślny zbiór obiecują. O zarazie na te ostatnie dotąd nie słychać, chociaż ta zwykle dopiéro w końcu tego miesiąca lub na początku sierpnia i dawnych lat się jawiła. Zdaje się, że nadzieja żniw obfitych i na targach zagranicznych przemaga, umowy bowiem na dostawę nowego żyta w Hamburgu, Szczecinie, Berlinie, i t. d. zawiérane, o wiele są niższe od cen bieżących, mianowicie: na dostawę w lipcu o 10%, w lipcu i sierpniu o 14%, w sierp. i wrześ. o 17%, a w wrześ. i paźdz. o 20%. — W Anglji, z powodu niestałéj pogody, przygotowani są na opóźnienie żniw o kilka tygodni; gdyby się pogoda nadal ustaliła, liczą na dobre średnie zbiory. Zaraza na ziemniaki pojawiła się już w Irlandji i w południowych hrabstwach Anglji.

Obecne ceny w Wrocławiu (14): Pszenica 105—114 sgr. Żyto 92—100 sgr. Jęczmień 68—75 sgr. Owies 45—52 sgr. Groch 80—90 sgr. pr. szefel (=55 kwart pols. = m. w. 57 1/4 kwart galic. i krak.) Banknoty Austr. 77 1/6 tal. za 150 fl. m. k. Pap. Polskie 91 5/12 tal. za 600 złp.

Nasiona olejne, w Wrocławiu (14): Dowozy obfite; kupujący nie dają już cen tak wysokich jak w początkach. Za rzepak płacą od 84—93 sgr. szefel.

Koniczyna w małych ilościach na targ przybywa — za nową białą płacą 10—14 tal. za ctr. Czerwonéj nie ma na targu, staréj zapasy wyczerpane, a nowéj z piérwszego sprzętu nie spodziéwają się.

Wełna. Jarmark Pesteński nie bardzo wypadł pomyślnie. Jakkolwiek nawet, uwzględniając stosunek wartości srébra do banknotów, ceny w porównaniu z płaconemi na jarmarku ś. Medarda 6—8% wyższe wypadły — odbyt był leniwy. Z zapasu około 35,000 ctr. wynoszącego sprzedano blisko połowę. Wypadek tegorocznéj strzyży mniejszy był o 15—25%, a mycie, z małemi wyjątkami, nie najlepsze. Najbliższy jarmark przypada 21 sierpnia. Do tego czasu, spodziéwamy się, iż zapasy nasze wzrosną najmniéj do 65—70,000 ctr.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedz.—Nakł. J. Wildt.—W drukarni Czasu.—Rządzca A. Czapliński.